

**Handläggare**  
Helene Mårtenson  
Telefon: 08-508 08 789

**Till**  
Kungsholmens stadsdelsnämnd

## **Handlingsplan för klimatanpassning av Stockholms stad**

### **Förslag till beslut**

Stadsdelsnämnden överlämnar tjänsteutlåtandet som svar på remissen.

### **Sammanfattning**

Ett förändrat klimat med stigande medeltemperatur medför ökad och mer intensiv nederbörd, och en ökad risk för värmeböljor och torka. För Stockholms stad innebär det att anpassningar på olika sätt måste ske för att klara de extrema väderhändelser och de klimatförändringar som väntar. I budget för år 2020 fick kommunstyrelsen i uppdrag att i samarbete med berörda nämnder och bolag utarbeta en handlingsplan för klimatanpassning. Klimatanpassningsarbetet är i första hand fokuserat på skyfall och värmeböljor. Uppdraget ska ses i ljuset av Stockholm stads miljöprogram 2020-2023.

Utgångspunkten för stadens klimatanpassningsprocess är risk- och sårbarhetsanalyser (RSA), att utforma effektiva åtgärder och skyndsamt genomföra dessa och därmed bidra till att skapa en klimatanpassad stad. Kommunstyrelsen har samordningsansvaret för stadens klimatanpassningsarbete och är processansvarig för stadens klimatanpassningsprocess. Kommunstyrelsen har vidare ansvar för stadens övergripande arbete med risk- och sårbarhetsanalyser inklusive klimatrelaterade risker. Trafiknämnden har inrättat en strategisk skyfallsfunktion med uppdrag att samordna och verka för genomförandet av skyfallshantering i staden.

Handlingsplanen ska genomföras genom att ansvariga nämnder och styrelser implementerar planens aktiviteter i sina respektive verksamhetsplaner. Eftersom handlingsplanen är kopplad till miljöprogrammet blir den även föremål för programmets uppföljning. Utgångspunkten är att berörda verksamheter prioriterar, implementerar och budgeterar för planen inom befintlig ram. Stadens organisation och ansvar för skyfall och värmebölja beskrivs

i planen. Förutom kommunstyrelsen nämns en rad nämnder och bolag, inklusive stadsdelsnämnderna. Ett antal olika aktiviteter specificerar åtgärder för skyfall och värmebölja och vilka som är genomförandeansvariga. Samtliga aktiviteter där stadsdelsnämnderna ska vara delaktiga finns förtecknade i Bilaga 1. Aktiviteter för skyfall och värmebölja.

För skyfall specificeras stadsdelsnämndernas ansvar generellt som skötsel och investeringar på parkmark och naturreservat inom sitt stadsdelsområde. Också ett verksamhetsansvar för att ta hand om exempelvis dagvatten nämns här. I en aktivitet är stadsdelsnämnderna huvudansvariga: *Aktivitet 7. Beredskapsplanering för skyfallssäkring av prioriterade samhällsobjekt på kort sikt.* För värmebölja specificeras stadsdelsnämnderna ansvar för den kommunala förskoleverksamheten och äldreomsorgen. De har vidare ansvar för en stor del av stadens grönstruktur genom skötsel och investeringar på parkmark och naturreservat inom sitt stadsdelsområde. En aktivitet pekar ut stadsdelsnämnderna som huvudansvariga: *Aktivitet 3. Ha en planering för verksamhetsanpassning vid värmebölja.*

Inom Kungsholmens stadsdelsförvaltning har parkmiljöavdelningen arbetat med dagvatten- och skyfallshantering i Rålambshovsparken sedan flera år. Socialtjänsten, äldreomsorgen och förskolan har tagit fram rutiner och handlingsplaner efter värmeböljan 2018, som sedan dess regelbundet reviderats.

Förvaltningen ser att det kommer krävas tydliga riktlinjer ifrån staden för hur arbetet med klimatanpassning ska drivas framåt och att det är särskilt viktigt att förvaltningarna får stöd och vägledning i arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser (RSA). Förvaltningen föreslår ett särskilt forum för stadsdelarna med möjlighet till erfarenhetsutbyte, samarbete och kompetenshöjning inom klimatanpassningsområdet. Det praktiska samarbetet behöver med tiden också förtydligas gällande ansvar och kostnader.

Om klimatanpassningsåtgärder ska bekostas inom egen budgetram kan ökade investerings- och driftkostnader komma att påverka andra delar av verksamheten, och då framför allt parkverksamheten, negativt. Förvaltningen föreslår att möjligheten ses över för att långsiktigt avsätta medel för finansiering av klimatanpassningsåtgärder.

Stadens grönstruktur är avgörande för att kunna hantera såväl skyfall som kommande värmeböljor. Förvaltningen ser ett behov av en strategisk områdesplanering kring en utveckling av de gröna miljöerna och sambanden.

## Bakgrund

### Skyfall

Ett förändrat klimat med stigande medeltemperatur medför ökad och mer intensiv nederbörd. Enligt SMHI:s regionala klimatanalys för Stockholms län från år 2015 bedöms årsnederbörden öka med 20-30 procent till år 2100. De extrema skyfallen blir också vanligare. Den maximala dygnsnederbörden beräknas öka med 20-30 procent. Skyfall ger ofta upphov till lokala översvämningar när stora vattenmängder samlas i lågpunkter. I stadsmiljön kan stora vattensamlingar bildas i instängda områden där vattnet inte kan rinna undan. Stadens avloppsledningssystem är inte dimensionerat för att hantera dessa extrema vattenmängder. Sammantaget medför det att risken för översvämningar ökar med negativa konsekvenser för exempelvis framkomligheten, vattenskador på fastigheter och ökade föroreningsmängder i dricksvattnet.

### Värmebölja och torka

Enligt SMHI:s regionala klimatanalys för Stockholms län från år 2015 beräknas årsmedeltemperaturen för Stockholms län öka med tre till fem grader till år 2100. Ett förändrat klimat medför en ökad risk för värmeböljor, vilket i sin tur ökar risken för hälsoproblem. En annan effekt av klimatförändringarna är torka. För Stockholm innebär torka flera utmaningar såsom ökad brandrisk, risker för försämrad markstabilitet och vattenbrist. Torka kan också påverka den biologiska mångfalden. Under sommaren 2018 inträffade den längsta värmebölja i Stockholm sedan mätningarna startade. Värmeböljan sammanföll även med en mycket långvarig torka. Detta gav upphov till stora skogsbränder runt om i Sverige och även områden runt Stockholm drabbades. Torka och brist på vatten ger effekter inom många områden såsom jordbruk, skogsbruk, dricksvattenproduktion, vattenkraft och för industrier med vattenbehov. Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel och i Stockholmsregionen försörjer Mälaren mer än två miljoner människor med dricksvatten

## Klimatanpassningsstrategier

För att skapa en hållbar framtid måste samhället arbeta både med att minska växthusgasutsläppen och med kontinuerlig anpassning till det förändrade klimatet, så kallad klimatanpassning. För Stockholm stads del innebär det att bebyggelse, infrastruktur och tekniska försörjningssystem på olika sätt måste anpassas för att klara extrema väderhändelser och de klimatförändringar som väntar. Städer och tätbebyggda områden är särskilt känsliga för klimateffekter såsom översvämning och ökade temperaturer. Mängden hårdgjorda ytor gör det svårare för överskottsvatten att rinna undan och byggnader alstrar värme vilket tillsammans med frånvaro av grönska höjer temperaturen mer i städerna.

Sverige har antagit en nationell strategi för klimatanpassning som möter åläggandena under Parisavtalet och EU:s strategi för klimatanpassning. Länsstyrelserna har ett förtydligat regionalt samordningsansvar för klimatanpassning som både handlar om att tillhandahålla planeringsstöd för kommunerna, och att ur ett mer övergripande perspektiv initiera, stödja och utvärdera arbetet med klimatanpassning i länet. Kommunen har inte något heltäckande ansvar att åtgärda risker till följd av ett förändrat klimat. Det rättsliga ansvaret som finns går inte heller att finna samlat i en lag eller förordning utan får utläsas genom bestämmelser i olika lagar. De oönskade händelser som exempelvis skyfall, värmeböljor, ras och skred kan resultera i, är att betrakta som olyckor i lagens mening. En kommun måste ha en beredskap för olyckor, enligt *Lagen om skydd mot olyckor*. Stockholm har tagit fram två program för att uppfylla detta krav: Stockholms stads säkerhetsprogram och Stockholms stads trygghetsprogram.

Kommunen är även skyldig att analysera vilka extraordinära händelser i fredstid som kan inträffa i kommunen och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet av arbetet ska värderas och sammanställas i risk- och sårbarhetsanalyser. I kommunfullmäktiges budget för år 2020 fick kommunstyrelsen i uppdrag att i samarbete med exploateringsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, socialnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden, äldrenämnden, stadsdelsnämnderna samt Stockholm Vatten och Avfall AB utarbeta en handlingsplan för klimatanpassning. Med utgångspunkt i framtida klimatscenarier och genomförda risk- och sårbarhetsanalyser har Stockholm valt att i första hand fokusera klimatanpassningsarbetet på skyfall och värmeböljor.

## Stockholm stads miljöprogram

Uppdraget ska ses i ljuset av Stockholm stads miljöprogram 2020-2023, ett stadsövergripande styrdokument som är strukturerat efter de mest prioriterade miljömålen på lång sikt. Målområde 3 *Ett klimatanpassat Stockholm* har två etappmål för programperioden: 3.1 Stärkt förmåga att hantera effekter av skyfall, och 3.2 Stärkt förmåga att hantera effekter av värmebölja. Av miljöprogrammet följer att handlingsplaner för skyfall och värmebölja ska utarbetas och att dessa ska ligga till grund för prioritering av åtgärder. Arbetet med att klimatanpassa Stockholm bör enligt miljöprogrammet i första hand fokusera på att: minimera risken för människors liv och hälsa; förhindra allvarliga störningar av samhällsviktig verksamhet och verksamhet som är viktig för stadens funktionalitet, samt minska risken för allvarliga materiella skador och allvarlig påverkan på miljön. Arbetet ska följa stadens process för klimatanpassning.

## Ärendet

Handlingsplanen för klimatanpassning har tre delar: en gemensam del som behandlar frågan om klimatanpassning ur ett övergripande perspektiv, ett kapitel om skyfall och ett kapitel om värmebölja. En rad aktiviteter tas upp där ansvariga nämnder och styrelser anges. Planen beskriver också stadens ambitionsnivå och två angreppssätt för klimatanpassningsarbetet:

1. Att utifrån stadens klimatanpassningsprocess inventera risker och därefter avhjälpa dessa med åtgärder.
2. Att i den fysiska planeringen, vid byggande och genom verksamhetsanpassning, ta hänsyn till ett förändrat klimat långsiktigt.

Kommunstyrelsen har samordningsansvaret för stadens klimatanpassningsarbete och är processansvarig för stadens klimatanpassningsprocess. Kommunstyrelsen har vidare ansvar för stadens övergripande arbete med risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) inklusive klimatrelaterade risker, som är utgångspunkten för stadens klimatanpassningsprocess.

**Kungsholmens stadsdelsförvaltning**  
Ekonomiavdelningen

Lindhagensgatan 76  
Box 49039  
100 28 Stockholm  
Växel 08-508 08 000  
Fax  
kungsholmen@stockholm.se  
stockholm.se

Handlingsplanen ska genomföras genom att ansvariga nämnder och styrelser implementerar planens aktiviteter i sina respektive verksamhetsplaner. Uppföljningen sker i samband med ordinarie verksamhetsuppföljning. Eftersom handlingsplanen är kopplad till miljöprogrammet blir den även föremål för programmets uppföljning.

Utgångspunkten är att berörda verksamheter prioriterar, implementerar och budgeterar för planen inom befintlig ram. Det blir ett långsiktigt arbete att inrymma finansiering i nämndernas egna investerings- och driftbudgetar. En del av de klimat-anpassningsåtgärder som redan genomförts i staden har finansierats från särskilt centralt avsatta klimatinvesteringsmedel.

I klimatanpassningsarbetet är det helt centralt att föra dialog med övriga utpekade nämnder och styrelser, eftersom klimatanpassning är ett område som spänner över organisations- och geografiska gränser, och är en relativt ny fråga för staden. Samordning av krav och tydlig ansvarsfördelning är centrala utgångspunkter för att göra rätt prioriteringar och för att åstadkomma en effektiv utveckling av staden. Det finns också en rad styrdokument i staden (redovisade nedan) som delvis berör samma frågor som handlingsplanen, så det är viktigt att läsa även dem i syfte att hitta synergier och mångfunktionella lösningar.

## Skyfall

### **Stadens organisation och ansvar för skyfall och dagvatten**

Förutom kommunstyrelsen, som har samordningsansvaret för stadens klimatanpassningsarbete och är processansvarig för stadens klimatanpassningsprocess, nämns miljö- och hälsoskyddsnämnden, Stockholm Vatten och Avfall AB, exploateringsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden, stadsdelsnämnderna, fastighetsnämnden, idrottsnämnden, bostadsbolagen, SISAB och Micasa fastigheter i Stockholm AB.

Trafiknämnden ska verka för samordning, utveckling och uppföljning av stadsdelsnämndernas stadsmiljöverksamhet. I detta inbegrips till exempel frågor om trafikdagvatten. Trafiknämnden ansvarar för att avvattna marken och leda vattnet till VA-huvudmannens ledningsnät. En stor del av nämndens anläggningar för detta har dock överförts till Stockholm Vatten och Avfall AB genom avtal. På trafiknämnden har också en strategisk skyfallsfunktion inrättats med uppdrag att samordna och verka för genomförandet av skyfallshantering i staden. Trafiknämndens skyfallsfunktion har ett drivande och samordnande ansvar vid framtagandet av åtgärdsplaner och ska även ta fram närmare anvisningar för hur arbetet ska bedrivas.

Stadsdelsnämndernas ansvar specificeras här som skötsel, drift, investeringar och reinvesteringar på parkmark, naturmark och

naturreservat inom sitt stadsdelsområde; samt ett verksamhetsansvar att ta hand om exempelvis dagvatten.

### **Aktiviteter för skyfall**

Fjorton aktiviteter specificerar olika åtgärder och vilka som är genomförandeansvariga. Stadsdelsnämnderna nämns i tio av aktiviteterna. För vissa aktiviteter är stadsdelsnämnderna genomförandeansvariga tillsammans med andra nämnder och bolag. För andra ska stadsdelsnämnderna samverka med ansvarig. Samtliga aktiviteter där stadsdelsnämnderna ska vara delaktiga finns förtecknade i *Bilaga 1. Aktiviteter för skyfall och värmebölja*. I en aktivitet är stadsdelsnämnderna huvudansvariga:

### **Aktivitet 7**

#### **Beredningsplanering för skyfallssäkring av prioriterade samhällsobjekt på kort sikt**

Genomförandeansvariga: Nämnder och styrelser som är ansvariga enligt upprättade risk- och sårbarhetsanalyser (aktivitet 2) exempelvis stadsdelsnämnderna, trafiknämnden, exploateringsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, och Stockholm Vatten och Avfall AB i samråd med kommunstyrelsen och Storstockholms brandförsvarsförbund.

### **Värmebölja och torka**

#### **Stadens organisation och ansvar för värmebölja och torka**

Förutom kommunstyrelsen, som har samordningsansvaret för stadens klimatanpassningsarbete och är processansvarig för stadens klimatanpassningsprocess, nämns bland andra miljö- och hälsoskyddsnämnden, Stockholm Vatten och Avfall AB, exploateringsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden, stadsdelsnämnderna, fastighetsnämnden, bostadsbolagen, SISAB, Micasa fastigheter i Stockholm AB, socialnämnden, utbildningsnämnden och äldrenämnden.

Stadsdelsnämnderna ansvarar enligt planen för den kommunala förskoleverksamheten och äldreomsorgen avseende bland annat hemtjänst och dagverksamhet. De har vidare ansvar för en stor del av stadens grönstruktur genom skötsel, investeringar på parkmark, naturmark och naturreservat inom sitt stadsdelsområde.

### Aktiviteter värmebölja och torka

Här föreslås nio olika aktiviteter. Åtta av dem berör stadsdelsnämnderna. Samtliga aktiviteter där stadsdelsnämnderna ska vara delaktiga finns förtecknade i *Bilaga 1. Aktiviteter för skyfall och värmebölja*. En aktivitet pekar ut stadsdelsnämnderna som huvudansvariga:

#### **Aktivitet 3**

#### **Ha en planering för verksamhetsanpassning vid värmebölja**

Genomförandeansvariga: Stadsdelsnämnderna, utbildningsnämnden, äldrenämnden och socialnämnden i samarbete med fastighetsnämnden, Micasa och SISAB om behov finns.

#### **Ärendets beredning**

Ärendet har beretts inom ekonomiavdelningen i samråd med verksamhetsavdelningarna och stadsdelens säkerhetssamordnare.

#### **Förvaltningens synpunkter och förslag**

Förvaltningen ser positivt på förslaget till handlingsplan som initierar ett långsiktigt arbete inom ramen för miljöprogrammet. Det är bra att aktiviteterna till stor del syftar till att klarlägga arbetet med klimatanpassning framåt. Klimatanpassning spänner över organisations- och geografiska gränser och utmanar befintliga strukturer. Förvaltningen ser att det på grund av klimatförändringarnas svåröverblickbara utveckling, och de krav som därmed kan komma att ställas på stadsdelsförvaltningarna på både kort och lång sikt, kommer vara viktigt med tydlig ledning ifrån staden för hur arbetet ska drivas framåt. Det är särskilt viktigt att förvaltningarna får stöd och vägledning i arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) och andra eventuella risk- och lägesbilder som finns i stadens verksamheter.

Handlingsplanen anger att det i klimatanpassningsarbetet är helt centralt med dialog mellan olika utpekade nämnder och styrelser. Förvaltningen vill betona vikten av detta och föreslår ett särskilt forum för stadsdelarna med möjlighet till erfarenhetsutbyte, samarbete och kompetenshöjning inom klimatanpassningsområdet. Det praktiska samarbetet behöver med tiden också förtydligas gällande ansvar och kostnader. Detta är en viktig förutsättning för ett effektivt arbete och kräver en helhetssyn gällande åtgärderna, från investering till drift, för att de ska bli hållbara ur både miljö- och kostnadsperspektiv.



### Socialtjänsten

Socialtjänsten tycker handlingsplanen är bra, tydlig och konkret. Efter 2018 togs det fram rutiner och handlingsplaner för hur alla boendeverksamheter ska agera vid värmebölja. Rutinerna har sedan dess reviderats regelbundet. Under Covid-pandemin har verksamheterna fått ytterligare kunskap om hur de på bästa sätt hanterar värmebölja i kombination med luftburen smitta. Det kan bland annat handla om hur fläktar används.

### Äldreomsorgen

Äldreomsorgen anser att det är positivt att aktiviteterna berör hantering och förebyggande arbete kring värmeböljor som ofta har stor påverkan på äldreomsorgens målgrupp. En genomgång rörande värmebölja görs på ledningsgrupp varje vår. Alla enheter har egna rutiner kring värmeböljor och det ingår i enheternas krisplaner.

### Förskoleavdelningen

Förskoleavdelningen har inga synpunkter på förslagen i planen. Sedan 2018 har förskolorna rutiner för hantering av värmebölja och torka.

### Parkmiljöavdelningen

Om klimatanpassningsåtgärder ska bekostas inom egen budgetram kan ökade investerings- och driftkostnader komma att påverka andra delar av parkverksamheten negativt. Vi föreslår att möjligheten ses över för att långsiktigt avsätta medel för finansiering av klimatanpassningsåtgärder, där ekonomiskt stöd kan sökas för att genomföra kostsamma projekt, återställa efter skyfallsrelaterade skador eller för särskilda driftåtgärder.

För dagvatten- och skyfallsanläggningar som lokaliseras på parkmark men som exempelvis omhändertar vatten från kringliggande vägar eller fastigheter behöver ansvaret vara tydligt kring vem som äger anläggningen, hur driften av den ska bekostas och vem som står för återställande om skador vid skyfall uppstår. För att klargöra detta bör den så kallade gränssnittslistan mellan förvaltningar och bolag ses över och förtydligas. I vissa fall kan särskilda avtal med andra förvaltningar och/eller bolag krävas, till exempel kring drift av skyfallsanläggningar som placeras på parkmark. Det finns behov av rutiner för avtalsskrivning och möjlighet till stöd för framtagande av avtal.

Under avsnittet ”Olika typer av skyfallsytor” omnämns förvaltningens arbete med dagvatten- och skyfallshantering i Rålambshovsparken. Vi önskar att den tidiga skiss som visas i dokumentet byts ut mot en bild från det färdiga projektet i parken.

Stadens grönstruktur är avgörande för att vi ska kunna hantera såväl skyfall som kommande värmeböljor. Parker och grönområden måste tillåtas få ta plats i den växande staden. Det innebär också att stadsdelsområdets naturmark, parker och gaturum behöver värnas, kopplas ihop bättre och utvecklas vidare för att fortsatt kunna leverera livsnödvändiga ekosystemtjänster och bidra till en attraktiv och hållbar stad. Trots det ser vi att andelen park- och naturmark minskar och gröna kopplingar byggs bort. Vi ser ett behov av en strategisk områdesplanering där stadens förvaltningar och andra aktörer samverkar kring en utveckling av de gröna miljöerna och sambanden.

### **Dokument kopplade till handlingsplanen**

Grönare Stockholm - Riktlinjer för planering, genomförande och förvaltning av stadens parker och naturområden 2017  
Handlingsplan för biologisk mångfald 2020  
Handlingsplan för god vattenstatus 2015  
Plan för Stockholm stads klimatanpassningsarbete  
Stockholms dagvattenstrategi 2015  
Stockholms stads miljöprogram 2021-2024  
Översiktsplanen för Stockholms stad

Ann-Christine Hansson  
Stadsdelsdirektör

Catharina Liljedahl  
Avdelningschef  
ekonomiavdelningen

### **Bilagor**

1. Aktiviteter för skyfall och värmebölja

**Kungsholmens stadsdelsförvaltning**  
Ekonomiavdelningen

Lindhagensgatan 76  
Box 49039  
100 28 Stockholm  
Växel 08-508 08 000  
Fax  
kungsholmen@stockholm.se  
stockholm.se

## **Attesterat av**

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

<b>Namn</b>	<b>Datum</b>
Ann-Christine Hansson, Stadsdelsdirektör	2021-10-13
Catharina Liljedahl, Avdelningschef ekonomiavdelningen	2021-10-11